5S и Кайзен стандартна презентация

Оптимизиране времето за смяна на партида

Лидер:	**Теодора Медарова**
Членове на екипа:	**Емилия Дичева, Костадин Николов, Йонко Тодоров, Атанас Стоянов, Мария Димитрова, Тинка Павлова**
Треньор на проекта:	**Стоян Нешевски**
Шампион:	**Алессандро Ди Палма**
Сфера на дейност:	**Текстил**
Място / Фабрика:	**Пловдив/ Булсафил**
Дата на завършване:	**31.03.2026**

1. Избор на проблем

Дефиниране на проблема на високо равнище:

▪ Ниска ефективност, която би довела до изчакване на материал при следващ етап на обработка.
- Загуба при почистване на машините
- Загуба при поставяне на настройки на машините
- Загуба при неправилно разпределение (изпълнение) на процесите в цеха

Проблем:

В подготвителен цех „С“ има 4-ри групи машини. За да започне да се произвежда друг продукт всички машини от 4-рите групи трябва да се пренастроят. Времето за пренастройка на първата група машини отнема около 1 час. Като допълнение имаме и следните проблеми:
- Липса на процедури относно почистване, презареждане и настройка на машините при смяна на партида
- Загуба на време в търсене на инструменти
- **За първо тримесечие ще се оптимизира 1-ва група от линия С**

Връзка със стратегическия план:

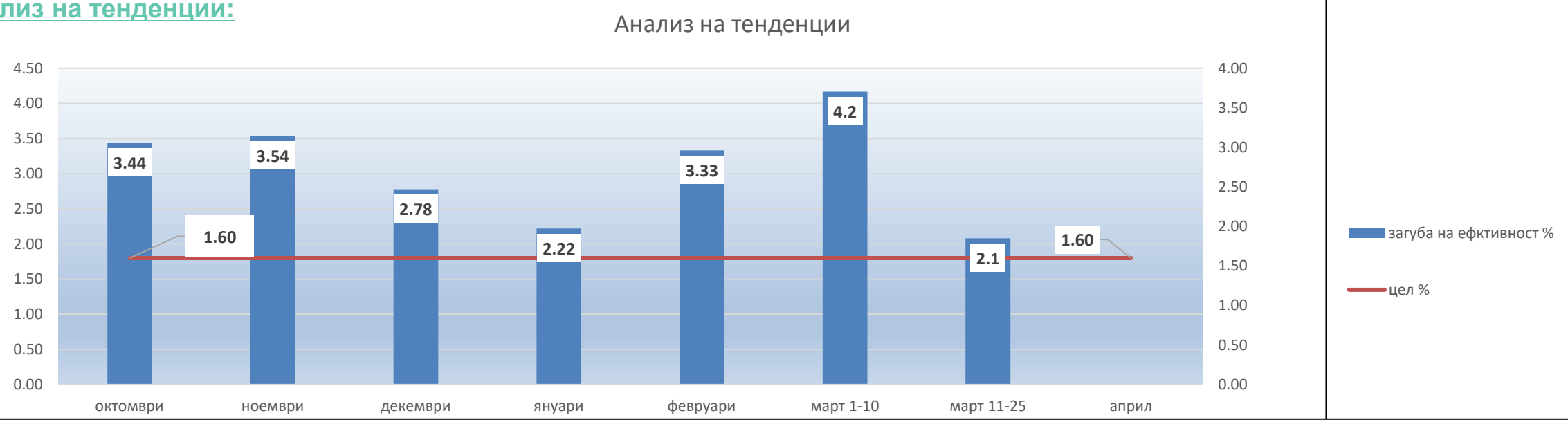
Фирмата има нужна от цялостно подобряване на ефективността и подобряването на времето за смяна на партида е ключово.
Подобряването на времето е свързано с:
- Изготвяне на процедури за почистване на машините от оператор (работник)
- Правилно разпределяне на оператори
- 5S – елиминиране на загубата на време за търсене на инструменти
- Подобряване на културата за непрекъснати подобрения - Кайзен

Обхват на проекта:

- Анализ на текущия процес за смяна на партида
- Стандартизиране на работните процедури
- Подготовка на оборудване, почистване, настройка на машините и подготовка на новите материали.
- Идентифициране на дейностите, които отнемат най-много време
- Определяне на възможности за подобрение
- Предлагане на конкретни мерки за подобрение
- Оценка на очакваните резултати

2. Поставяне на цел

Анализ на тенденции:



ЦЕЛ:

Намаляване на времето за смяна на производствена партида чрез анализ на текущите процеси и внедряване на по-ефективни методи на работа.

ПОКАЗАТЕЛИ	ЕДИНИЦА	ПРЕДИ	ЦЕЛ
Време за смяна на партида на BLENDING	**час**	1:00:32	0:30:00
5S	**%**	52	75
ПЕРИОД		**Януари 2026**	**Март 2026**

3. Изграждане на екип

Имена и длъжности на лицата

Теодора Медарова-Технолог
Емилия Дичева – Мениджър качество
Костадин Николов- Началник цех
Йонко Тодоров- Настройчик
Атанас Стоянов- Настройчик
Тинка Павлова- Ръководител отдел производствен отпадък
Мария Димитрова- оператор

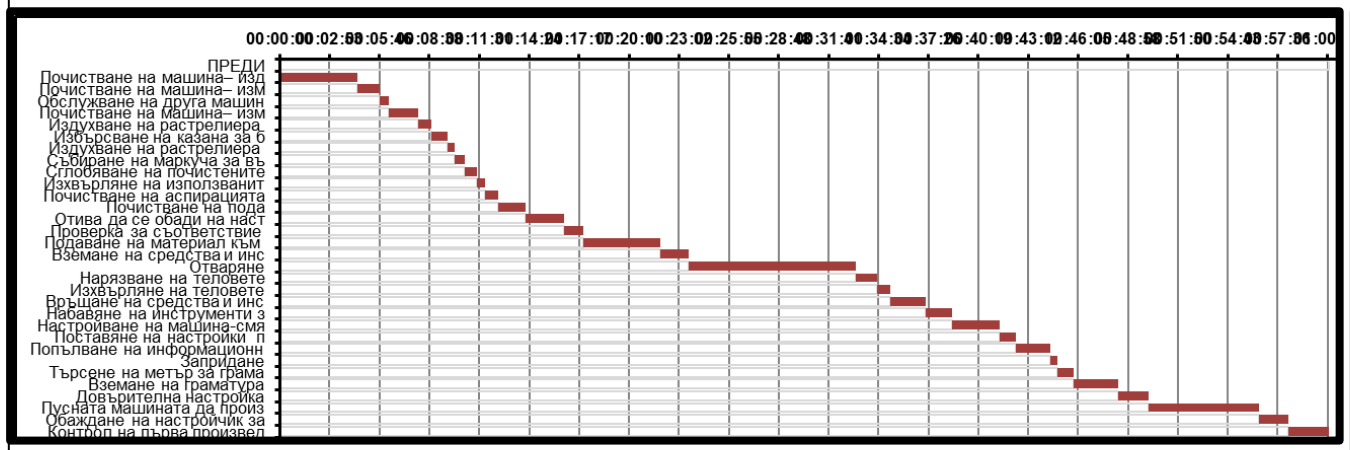
Дати на срещите:

19/01/2026
22/01/2026
06/02/2026
16/02/2026
20/02/2026
27/02/2026
09/03/2026
23/03/2026

4. Изясняване на текущото състояние

Установяване на фактите (Genchi genbutsu):

- хаотично извършване на дейностите по почистване и презареждане на машините
- загуба на време за търсене на инструменти
- дълго време за отваряне и подготовка на материал от настройчик



Продължителност преди подобрението	01:00:32
Брой дейности	31

#	Описание на действието	Кой	Преди час.мин.сек Старт	Продължителност	Край
1	Почистване на машина– издухване на глава	Operator 1	00:00:00	00:04:30	00:04:30
2	Почистване на машина– измиване на цилиндър 1	Operator 1	00:04:30	00:01:15	00:05:45
3	Обслужване на друга машина	Operator 1	00:05:45	00:00:34	00:06:19
4	Почистване на машина– измиване на цилиндър 2	Operator 1	00:06:19	00:01:41	00:08:00
5	Издухване на растрелиера 1	Operator 1	00:08:00	00:00:45	00:08:45
6	Избърсване на казана за баня	Operator 1	00:08:45	00:00:55	00:09:40
7	Издухване на растрелиера 2	Operator 1	00:09:40	00:00:25	00:10:05
8	Събиране на маркуча за въздух	Operator 1	00:10:05	00:00:36	00:10:41
9	Сглобяване на почистените части	Operator 1	00:10:41	00:00:42	00:11:23
10	Изхвърляне на използваните парцали	Operator 1	00:11:23	00:00:27	00:11:50
11	Почистване на аспирацията	Operator 1	00:11:50	00:00:47	00:12:37
12	Почистване на пода	Operator 1	00:12:37	00:01:35	00:14:12
13	Отива да се обади на настройчика и изчакване	Operator 1	00:14:12	00:02:14	00:16:26
14	Проверка за съответствие на материала от склада	Настройчик	00:16:26	00:01:04	00:17:30
15	Подаване на материал към машината	Настройчик	00:17:30	00:04:30	00:22:00
16	Вземане на средства и инструменти за отваряне на материал	Настройчик	00:22:00	00:01:35	00:23:35
17	Отваряне	Настройчик	00:23:35	00:09:41	00:33:16
18	Нарязване на теловете	Настройчик	00:33:16	00:01:14	00:34:30
19	Изхвърляне на теловете	Настройчик	00:34:30	00:00:44	00:35:14
20	Връщане на средства и инструменти за отваряне на материал	Настройчик	00:35:14	00:02:04	00:37:18
21	Набавяне на инструменти за настройка на мшината	Настройчик	00:37:18	00:01:32	00:38:50
22	Настройване на машина-смяна на дюзи	Настройчик	00:38:50	00:02:44	00:41:34
23	Поставяне на настройки по технологична карта	Настройчик	00:41:34	00:00:56	00:42:30
24	Попълване на информационна табела, докато оператора още зарежда	Настройчик	00:42:30	00:02:00	00:44:30
25	Запридане	Operator 1	00:44:30	00:00:23	00:44:53
26	Търсене на метър за граматура	Настройчик	00:44:53	00:00:58	00:45:51
27	Вземане на граматура	Настройчик	00:45:51	00:02:34	00:48:25
28	Довърителна настройка	Настройчик	00:48:25	00:01:45	00:50:10
29	Пусната машината да произвежда с моментна настройка	Настройчик	00:50:10	00:06:20	00:56:30
30	Обаждане на настроичик за контрол на първа произведена ваза	Operator 1	00:56:30	00:01:43	00:58:13
31	Контрол на първа произведена ваза	Настройчик	00:58:13	00:02:19	01:00:32

4. Изясняване на текущото състояние

Установяване на фактите (Genchi genbutsu):

инструменти на настройчик

инструменти на оператор

инструкции на машината

5. План на проекта

		Седмици											
No	Стъпки на проекта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Избор на проблем	x											
2	Поставяне на цел	x											
3	Изграждане на екип	x											
4	Анализ на текущото състояние	x											
5	План на проекта	x	x	x									
6	Анализ на първопричините	x	x										
7	Прилагане на решенията		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	Контрол на целта-резултатите				x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	Стандартизация			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10	Разпространение										x	x	x

6. Анализ на първопричината

Забавяне при приключване на стара партида, почистване, зареждане с нова партида и настройване на машините.

Защо

Във всяка смяна времето за приключване на партида, почистване, презареждане с нова партида и пренастройване на машините е различно.

Защо

Всяка смяна има собствен начин на извършване на процесите.

Защо

Няма ясна процедура за процесите, стъпките и времето за извършване на всяка операция.

Защо

Не е била необходима, впредвид предходния метод на работа.

Защо

Винаги е имало няколко партиди в аванс .

Забавено пускане на машините с нова партида, което би довело до изчакване на материал в следващия цех.

Поради

Поради

Поради

Поради

Поради

7. Прилагане на решения

ПЛАН ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

NO	ПЪРВОПРИЧИНА	ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ	ОТГОВОРНИК	ДАТА	ПОЯСНЕНИЯ	СТАТУС
1	Липса на стандартизиран процес	Създаване на работна инструкция	Технолог/Нач.цех	11/03/2026	Описани всички стъпки в последователност и време за изпълнение	Изпълнено
2	Излишни движения	Реорганизация на работното място (5S-Кайзен)	Настройчици	11/03/2026	Намалено търсене на инструменти	Изпълнено
3	Забавяне между операции	Въвеждане на последователност на работа	Технолог/Нач.цех	11/03/2026	Оптимизиран поток	Изпълнено
4	Чести грешки	Обучение на операторите	Настройчици		Провежда се обучение	Изпълнява се

Оптимизация на действието

ЛИЙН БЪЛГАРИЯ ООД - Оптимизация на времето за смяна на партида

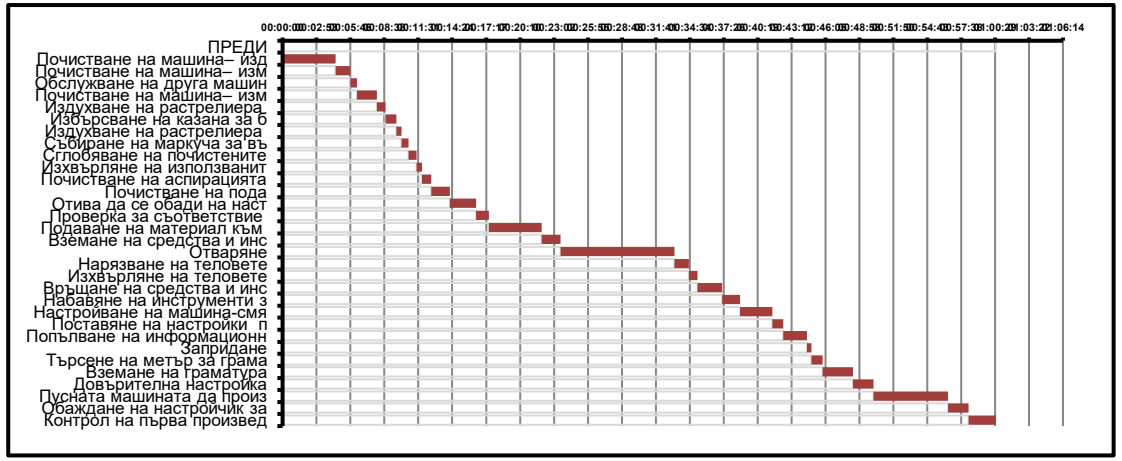
Покажи всички дейности / Покажи попълнените дейности — All / Filled — таблиците

Продължителност преди подобрението: 01:00:32
Продължителност след подобрението: 00:23:17
-62%

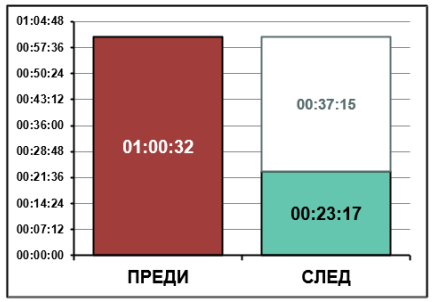
#	Описание на действието	Кой	Преди час.мин.сек Старт	Преди Продължителност	Преди Край	Проблем	E Елиминиране	C Комбиниране	R Нанасяване/пренареждане	S Опростяване	Идея	Преди Продължителност	След Продължителност	След Старт	След Край	Действия
1	Почистване на машина- издуване на глава	Operator 1	00:00:00	00:04:30	00:04:30							00:04:30	00:04:30	00:00:00	00:04:30	
2	Почистване на машина- изливане на цилиндър 1	Operator 1	00:04:30	00:01:15	00:05:45							00:01:15	00:01:15	00:04:30	00:05:45	
3	Обслужване на друга машина	Operator 1	00:05:45	00:00:34	00:06:19	Работата по почистване спира	x				Да не се обслужва другата машина докато не приключи почистването	00:00:34	00:00:00	00:05:45	00:05:45	Въведено, като правило
4	Почистване на машина- изливане на цилиндър 2	Operator 1	00:06:19	00:01:41	00:08:00							00:01:41	00:01:41	00:05:45	00:07:26	
5	Издуване на растрепиера 1	Operator 1	00:08:00	00:00:45	00:08:45							00:00:45	00:00:45	00:07:26	00:08:11	
6	Избуксване на казана за баня	Operator 1	00:08:45	00:00:55	00:09:40							00:00:55	00:00:55	00:08:11	00:09:06	
7	Издуване на растрепиера 2	Operator 1	00:09:40	00:00:25	00:10:05							00:00:25	00:00:25	00:09:06	00:09:31	
8	Събиране на маркуча за въздух	Operator 1	00:10:05	00:00:36	00:10:41	Събирането на маркуча за въдух става ръчно				x	Да се направи с автоматична макара и да се монтира на повече места	00:00:36	00:00:00	00:09:31	00:09:31	Монтирана автоматична макара
9	Сгъобване на почистените части	Operator 1	00:10:41	00:00:42	00:11:23							00:00:42	00:00:42	00:09:31	00:10:13	
10	Изнасляне на използваните парцали	Operator 1	00:11:23	00:00:27	00:11:50	Операторът ходи до контейнера да изхвърли парцалите	x				Парцалите могат да бъдат оставени на пода и да се изхвърлят после с почистването на пода	00:00:27	00:00:00	00:10:13	00:10:13	Въведено, като стъпка в процедурата за почистване
11	Почистване на аспирацията	Operator 1	00:11:50	00:00:47	00:12:37			x				00:00:47	00:00:47	00:10:13	00:11:00	
12	Почистване на пода	Operator 1	00:12:37	00:01:35	00:14:12			x				00:01:35	00:01:35	00:11:00	00:12:35	
13	Отива да се обади на настройчика и изчаква	Operator 1	00:14:12	00:02:14	00:16:26	Губи се време в излишно ходене до лаборатория за използване на телефон					Проучване на система за позициране на настройчик с бутон и часовник (пример за сервитьор)	00:02:14	00:02:14	00:12:35	00:14:49	Неизпълнимо към момента
14	Проверка за съответствие на материала от склада	Настройчик	00:16:26	00:01:04	00:17:30	Тази проверка се извършва докато машината е спряла	x				Проверката да се извършва предварително	00:01:04	00:00:00	00:14:49	00:14:49	Въведено, като правило
15	Подаване на материал към машината	Настройчик	00:17:30	00:04:30	00:22:00	Когато материалът е на палет и е затворен с тел процеса на отваряне отнема много време	x				Материалът да се отваря и подготви в количка предварително	00:04:30	00:00:00	00:14:49	00:14:49	Въведено, като правило . Количката е в процес на избор на подходящ модел.
16	Вземане на средства и инструменти за отваряне на материал	Настройчик	00:22:00	00:01:35	00:23:35	Губи много време, докато машината е спряла				x	Да се поставят нужните за настройки на машината инструменти на таблО, което да е близо до машината.	00:01:35	00:00:00	00:14:49	00:14:49	Направено
17	Отваряне	Настройчик	00:23:35	00:09:41	00:33:16	Губи много време, докато машината е спряла	x				Да се отваря предварително	00:09:41	00:00:00	00:14:49	00:14:49	Въведено, като правило
18	Нарязване на теловете	Настройчик	00:33:16	00:01:14	00:34:30	Губи много време, докато машината е спряла	x				Да се отваря предварително	00:01:14	00:00:00	00:14:49	00:14:49	Въведено, като правило
19	Изнасляне на теловете	Настройчик	00:34:30	00:00:44	00:35:14	Губи много време, докато машината е спряла	x				Да се прави предварително	00:00:44	00:00:00	00:14:49	00:14:49	Въведено, като правило
20	Влъщане на средства и инструменти за отваряне на материал	Настройчик	00:35:14	00:02:04	00:37:18	Губи много време, докато машината е спряла				x	Да се поставят нужните инструменти на табло, което да е близо до машината.	00:02:04	00:00:00	00:14:49	00:14:49	Направено
21	Набавяне на инструменти за настройка на машината	Настройчик	00:37:18	00:01:32	00:38:50	Настройчикът губи време да отиде до лабораторията и да търси инструментите				x	Инструментите да са подредени на табло в близост до машината	00:01:32	00:00:20	00:14:49	00:15:09	Направено
22	Настройване на машина-смяна на дюзи	Настройчик	00:38:50	00:02:44	00:41:34	Всички видове дюзи са поставени на едно място в кошница. В кошницата има и излишни предметити, което допълнително затруднява търсенето				x	Дюзите ще бъдат подредени на таблото с инструментите	00:02:44	00:00:20	00:15:09	00:15:29	Направено
23	Поставяне на настройки по технологична карта	Настройчик	00:41:34	00:00:56	00:42:30							00:00:56	00:00:56	00:15:29	00:16:25	
24	Попълване на информационна табела, докато оператора още зарежда	Настройчик	00:42:30	00:02:00	00:44:30							00:02:00	00:02:00	00:16:25	00:18:25	
25	Запреждане	Operator 1	00:44:30	00:00:23	00:44:53							00:00:23	00:00:23	00:18:25	00:18:48	
26	Търсене на метър за граматура	Настройчик	00:44:53	00:00:58	00:45:51	Излишно ходене и търсене на метър				x	Да се постави на табло в близост до машината	00:00:58	00:00:10	00:18:48	00:18:58	Направено
27	Вземане на граматура	Настройчик	00:45:51	00:02:34	00:48:25							00:02:34	00:02:34	00:18:58	00:21:32	
28	Довърителна настройка	Настройчик	00:48:25	00:01:45	00:50:10							00:01:45	00:01:45	00:21:32	00:23:17	
29	Пусната машината да произвежда с моментна настройка	Настройчик	00:50:10	00:06:20	00:56:30	Действие, което може отпадне	x				Граматурата може да се изчисли теоритично и да отпасне този контрол, ако материалът е предварително подготвен в склада	00:06:20	00:00:00	00:23:17	00:23:17	Отпада
30	Обаждане на настройчик за контрол на първа произведена ваза	Operator 1	00:56:30	00:01:43	00:58:13	Губи се време в излишно ходене до лаборатория за използване на телефон	x				Действие, което може отпадне	00:01:43	00:00:00	00:23:17	00:23:17	Отпада
31	Контрол на първа произведена ваза	Настройчик	00:58:13	00:02:19	01:00:32	Губи се време в излишно ходене	x				Граматурата може да се изчисли теоритично и да отпасне този контрол, ако материалът е предварително подготвен в склада	00:02:19	00:00:00	00:23:17	00:23:17	Отпада

8. Контрол цел – резултат

ПРЕДИ КАЙЗЕН



СЛЕД КАЙЗЕН



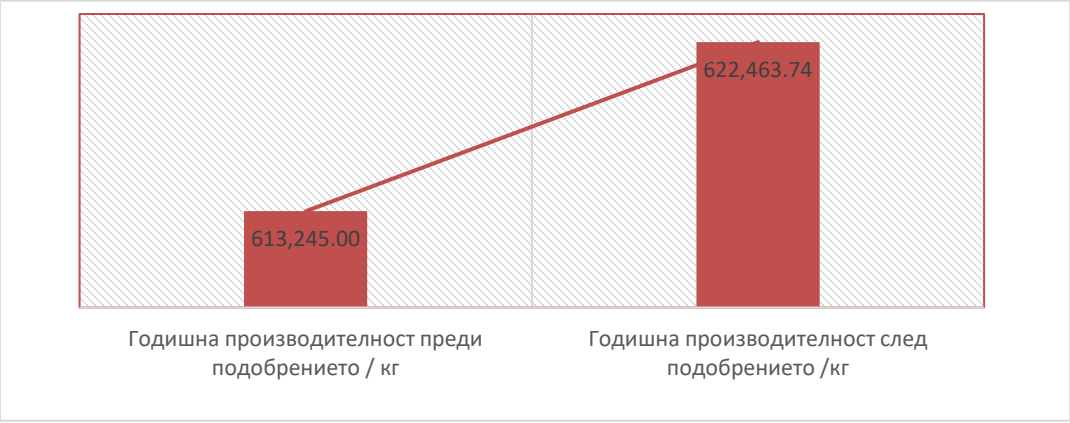
01:00:32	-62%
00:23:17	

Промяна в показателите за представяне:

ПОКАЗАТЕЛИ	ЕДИНИЦА	ПРЕДИ	ЦЕЛ	Резултат	Подобрение
Време за смяна на партида BLENDING	час	1:00:32	0:30:00	00:23:17	00:37:15
5S	%	52	75	80	
ПЕРИОД		Януари 2026	Март 2026	Април 2026	

Спестявания:

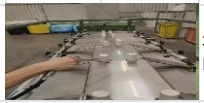
След внедряване на подобренията, времето за смяна на партида е намалено с 62%.Теоретично увеличение на оборота за година 183.452,85 € .



9. Стандартизация

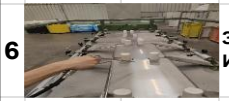
Създадени са процедури за дейностите по пренастройка, извършвани от операторите

ПРОЦЕДУРА ЗА БЪРЗО ПОЧИСТВАНЕ НА 1-ВА СМЕСВАЩА МАШИНА ПРИ СМЯНА НА ПАРТИДА

	Последователни стъпки		време
1		ПОЧИСТВАНЕ НА АСПИРАЦИЯ	1 МИН.
2		ИЗДУХВАНЕ НА КАПАЦИТЕ И КАЛАНДРИНА	2 МИН.
3		ИЗДУХВАНЕ НА ГЛАВА (ГОРНА И ДОЛНА)	4 МИН.
4		ИЗМИВАНЕ НА ЦИЛИНДРИ И ЧЕТКИ	3 МИН.
5		СГЛОБЯВАНЕ НА ЧАСТИ В ИЗХОДНА ПОЗИЦИЯ	2 МИН.
6		ЗАБЪРСВАНЕ НА РАБОТНАТА ЧАСТ НА МАШИНАТА	2 МИН.
7		ЗАБЪРСВАНЕ НА ВАНА ЗА ЗАДНА БАНЯ И ИЗДУХВАНЕ НА РАСТРЕЛИЕРА	2 МИН
8		ПОМИТАНЕ ОКОЛО МАШИНАТА	2 МИН.

Почистването на машината да се извършва в дадената последователност в рамките на 20 минути!

ПРОЦЕДУРА ЗА БЪРЗО ПОЧИСТВАНЕ НА 2-РА СМЕСВАЩА МАШИНА ПРИ СМЯНА НА ПАРТИДА

	Последователни стъпки		време
1		ИЗДУХВАНЕ НА ГЛАВА (ГОРНА И ДОЛНА)	4 МИН.
2		ИЗДУХВАНЕ НА КАПАЦИТЕ И КАЛАНДРИНА	3 МИН.
3		ИЗМИВАНЕ НА ЦИЛИНДРИ И ЧЕТКИ	3 МИН.
4		СГЛОБЯВАНЕ НА ЧАСТИ В ИЗХОДНА ПОЗИЦИЯ	2 МИН.
5		ЗАБЪРСВАНЕ НА РАБОТНАТА ЧАСТ НА МАШИНАТА	2 МИН.
6		ЗАБЪРСВАНЕ НА ВАНА ЗА ЗАДНА БАНЯ И ИЗДУХВАНЕ НА РАСТРЕЛИЕРА	2 МИН
7		ПОЧИСТВАНЕ НА АСПИРАЦИЯ	1 МИН.
8		ПОМИТАНЕ ОКОЛО МАШИНАТА	2 МИН.

Почистването на машината да се извършва в дадената последователност в рамките на 20 минути!

10. Разгръщане

За да се осигури развитие в други места на фабриката , този проект ще бъде разгърнат във всички (общо шест) линии - цех Подготвителен.

ПЛАН ЗА РАЗГРЪЩАНЕ				
No	Приложени действия	Статус на разгръщане		
		Може ли да се разпространи	Ако ДА, Къде?	Отговорник
1	Стандартизиране на работните процедури	да	във всички линии	Технолог/Нач.цех
2	Предварителна подготовка на материали и инструменти	да	във всички линии	Технолог/Нач.цех
3	Използване на принципи от Lean производството	да	във всички линии	Технолог/Нач.цех
4	Оптимизация на работното място	да	във всички линии	Технолог/Нач.цех

11. 5 S

Първоначален одит. Точки 52

Проверочен лист по 5S

Завод:	Bulsafil	зона:	Линия С			дата	19-gen-26
Одитор:	Ст. Нешевски	1S	2S	3S	4S	5S	Общо - Макс. 100 т.
Общо точки		11	15	9	8	9	52
Бр. Въпроси		5	5	5	5	5	25
Средно точки		2,2	3,0	1,8	1,6	1,8	2,1

	Дейности по 1S - СОРТИРАНЕ		0	1	2	3	4	Заб.
1,01	На работното място се намират само нужните **материали, НзП, и др.** Материали, които не са нужни за текущата работа са отстранени от работното място.	4					x	
1,02	На работното място се намират само нужните **инструменти, приспособления** и др.п. Инструменти, които не са нужни за текущата работа са отстранени от работното място.	3				x		
1,03	На работното място се намира само необходимото **оборудване.** Машини, стелажи, шкафове, маси и др. които са излезли от употреба или ненужни за текущото производство са отстранени от работното пространтсво.	4					x	
1,04	На работното място се намира само необходимата **документация** (вкл. информация по таблата). Остарели или ненужни доклади, бележки, обяви, афиши и др. са отстранени.	0	x					
1,05	В стандарта по 5S (раб. инструкция/схема и пр.) за работното място са дефинирани всички нужни предмети за мястото	0	x					

	Дейности по 2S - СИСТЕМНО ПОДРЕЖДАНЕ		0	1	2	3	4	Заб.
2.01	**Проходите** са ясно идентифицирани и незапречени. Изходите са ясно дефинирани и незапречени.	4					x	
2.02	Местата **за всички предмети** - е ясно дефинирано, очертано и маркирано по разбираем начин. (*предмети по пода* - кутии, НзП, материали, колички, почистващи средства, палети за стружки и др.; *предмети по други места* - инструменти, стелажи и пр.)	1		x				
2.03	Количествата за **материали, консумативи и НзП** са ясно дефинирани, очертани и надписани.	2			x			
2.04	Поставени са **етикети и надписи** за материали, НЗП, машини, участъци, лавици и пр.	4					x	
2.05	**Документите** (вкл. информация по таблата) са четливо надписани и имат ясно дефинирано място.	4					x	

	Дейности по 3S - СИЯЙНА ЧИСТОТА		0	1	2	3	4	Заб.
3.01	**Подовете** са чисти от мръсотия, прах, отпадъци, компоненти, опаковъчен материал и др. **Маркировките по пода** са в добро състояние. **Стените, преградите, колоните**, са чисти.	3				x		
3.02	**Машините са чисти** от прах, масло, мръсотия и пр. (работни плотове, капаци, стойки с материали и др.)	2			x			
3.03	Всички предмети - **работни маси, кутии, кутии, кофи, инструменти, и др.** са чисти, не са разкъсани или повредени. Те са подредени по местата си.	2			x			
3.04	**Документите** са чисти, не са повредени, и се съхраняват на местата си.	2			x			
3.05	**Материалите и консумативите за почистване** се съхраняват на точно определено място с подходяща маркировка и са лесно достъпни при нужда.	0	x					

	Дейности по 4S - СТАНДАРТИЗИРАНЕ		0	1	2	3	4	Заб.
4.01	Има **график**, който показва време, честота и отговорности за почистването на машините, стелажи, работното пространство и др.	0	x					
4.02	Има **график**, който показва време, честота и отговорности за отстраняване на отпадъците от производството.	4					x	
4.03	Въведени са **превантивни мерки** за спазване на 5S изискванията (напр. Системи за събиране и отстраняване на отпадъци - контейнери, кутии и др.,)	4					x	
4.04	**Резултатите от предходния одит** са поставени на вдимо за целия екип място.	0	x					
4.05	**Точките за подобрение** набелязани на предходния одит са изпълнени.	0	x					

	Дейности по 5S - САМОДИСЦИПЛИНА		0	1	2	3	4	Заб.
5.01	Представител на **Мениджмънта** е участвал в дейностите по 5S като одитор, или в други дейности през последния 1 месец.	4					x	
5.02	Екипите (смените) с най-голям принос в дейностите по 5S се отличават.	0	x					
5.03	За дейностите по 5S се отделят достатъчно **време и ресурси** (напр. Определено дневно/седмично време за почистване, 5S лидер и др.)	3				x		
5.04	Всички оператори, лидери и началници имат задачи за изпълнение по 5S в рамките на 1 седмица.	2			x			
5.05	Екипа стартира **инициативи за подобрения** на работното място, които не са определени в 5S одита.	0	x					

Финален одит. Точки 80

Проверочен лист по 5S

Завод:	Bulsafil	зона:	Линия С			дата	23-mar-26
Одитор:	Ст. Нешевски	1S	2S	3S	4S	5S	Общо - Макс. 100 т.
Общо точки		18	16	16	17	13	80
Бр. Въпроси		5	5	5	5	5	25
Средно точки		3,6	3,2	3,2	3,4	2,6	3,2

	Дейности по 1S - СОРТИРАНЕ		0	1	2	3	4	Заб.
1,01	На работното място се намират само нужните **материали, НзП, и др.** Материали, които не са нужни за текущата работа са отстранени от работното място.	4					x	
1,02	На работното място се намират само нужните **инструменти, приспособления** и др.п. Инструменти, които не са нужни за текущата работа са отстранени от работното място.	4					x	
1,03	На работното място се намира само необходимото **оборудване.** Машини, стелажи, шкафове, маси и др. които са излезли от употреба или ненужни за текущото производство са отстранени от работното пространтсво.	4					x	
1,04	На работното място се намира само необходимата **документация** (вкл. информация по таблата). Остарели или ненужни доклади, бележки, обяви, афиши и др. са отстранени.	4					x	
1,05	В стандарта по 5S (раб. инструкция/схема и пр.) за работното място са дефинирани всички нужни предмети за мястото	2			x			

	Дейности по 2S - СИСТЕМНО ПОДРЕЖДАНЕ		0	1	2	3	4	Заб.
2.01	**Проходите** са ясно идентифицирани и незапречени. Изходите са ясно дефинирани и незапречени.	4					x	
2.02	Местата **за всички предмети** - е ясно дефинирано, очертано и маркирано по разбираем начин. (*предмети по пода* - кутии, НзП, материали, колички, почистващи средства, палети за стружки и др.; *предмети по други места* - инструменти, стелажи и пр.)	2			x			
2.03	Количествата за **материали, консумативи и НзП** са ясно дефинирани, очертани и надписани.	2			x			
2.04	Поставени са **етикети и надписи** за материали, НЗП, машини, участъци, лавици и пр.	4					x	
2.05	**Документите** (вкл. информация по таблата) са четливо надписани и имат ясно дефинирано място.	4					x	

	Дейности по 3S - СИЯЙНА ЧИСТОТА		0	1	2	3	4	Заб.
3.01	**Подовете** са чисти от мръсотия, прах, отпадъци, компоненти, опаковъчен материал и др. **Маркировките по пода** са в добро състояние. **Стените, преградите, колоните**, са чисти.	3				x		
3.02	**Машините са чисти** от прах, масло, мръсотия и пр. (работни плотове, капаци, стойки с материали и др.)	3				x		
3.03	Всички предмети - **работни маси, кутии, кутии, кофи, инструменти, и др.** са чисти, не са разкъсани или повредени. Те са подредени по местата си.	3				x		
3.04	**Документите** са чисти, не са повредени, и се съхраняват на местата си.	4					x	
3.05	**Материалите и консумативите за почистване** се съхраняват на точно определено място с подходяща маркировка и са лесно достъпни при нужда.	3				x		

	Дейности по 4S - СТАНДАРТИЗИРАНЕ		0	1	2	3	4	Заб.
4.01	Има **график**, който показва време, честота и отговорности за почистването на машините, стелажи, работното пространство и др.	4					x	
4.02	Има **график**, който показва време, честота и отговорности за отстраняване на отпадъците от производството.	4					x	
4.03	Въведени са **превантивни мерки** за спазване на 5S изискванията (напр. Системи за събиране и отстраняване на отпадъци - контейнери, кутии и др.,)	4					x	
4.04	**Резултатите от предходния одит** са поставени на вдимо за целия екип място.	2			x			
4.05	**Точките за подобрение** набелязани на предходния одит са изпълнени.	3				x		

	Дейности по 5S - САМОДИСЦИПЛИНА		0	1	2	3	4	Заб.
5.01	Представител на **Мениджмънта** е участвал в дейностите по 5S като одитор, или в други дейности през последния 1 месец.	4					x	
5.02	Екипите (смените) с най-голям принос в дейностите по 5S се отличават.	0	x					
5.03	За дейностите по 5S се отделят достатъчно **време и ресурси** (напр. Определено дневно/седмично време за почистване, 5S лидер и др.)	3				x		
5.04	Всички оператори, лидери и началници имат задачи за изпълнение по 5S в рамките на 1 седмица.	3				x		
5.05	Екипа стартира **инициативи за подобрения** на работното място, които не са определени в 5S одита.	3				x		

11. 5 S

Преди

След

11. 5 S

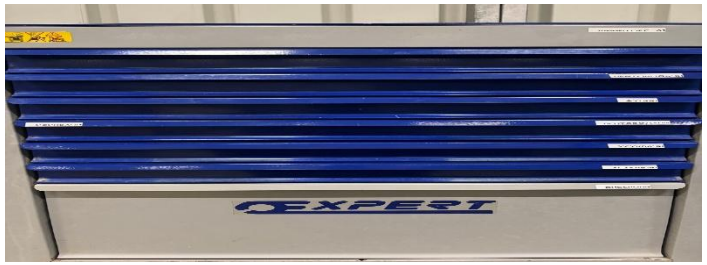
Преди

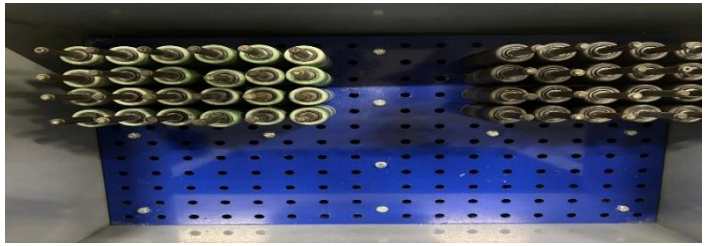
След

11. 5 S

Преди

След

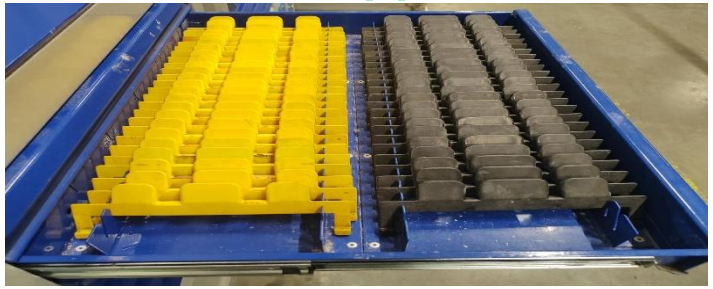


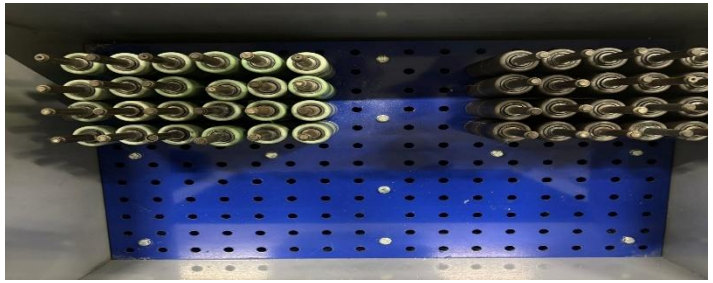


11. 5 S

Преди

След





11. 5 S

Преди

Неправилно съхранение на части за пренастройка на машина

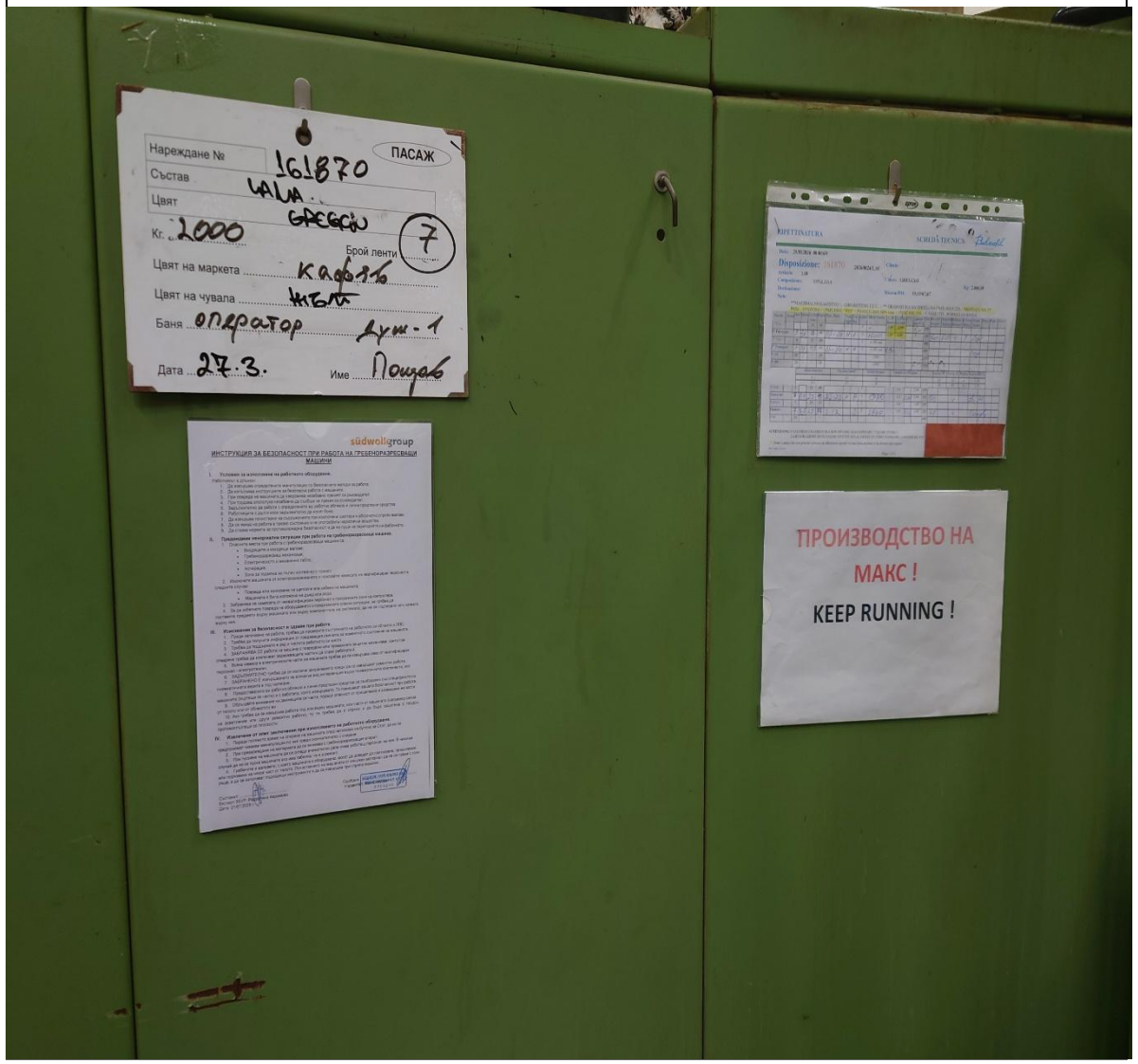
След

Правилно съхранение на части за пренастройка на машина

11. 5 S

Преди

След



11. 5 S

Преди

След

11. 5 S

Преди

След

11. 5 S

Преди

След

3. Изграждане на екип

БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО

südwollgroup